In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful









PATHOLOGIE BRONCHO-PULMONAIRE ET PLEURALE (II)

DR TAGZOUT GHANIA

HCA

TUBERCULOSE PLEURO-PULMONAIRE

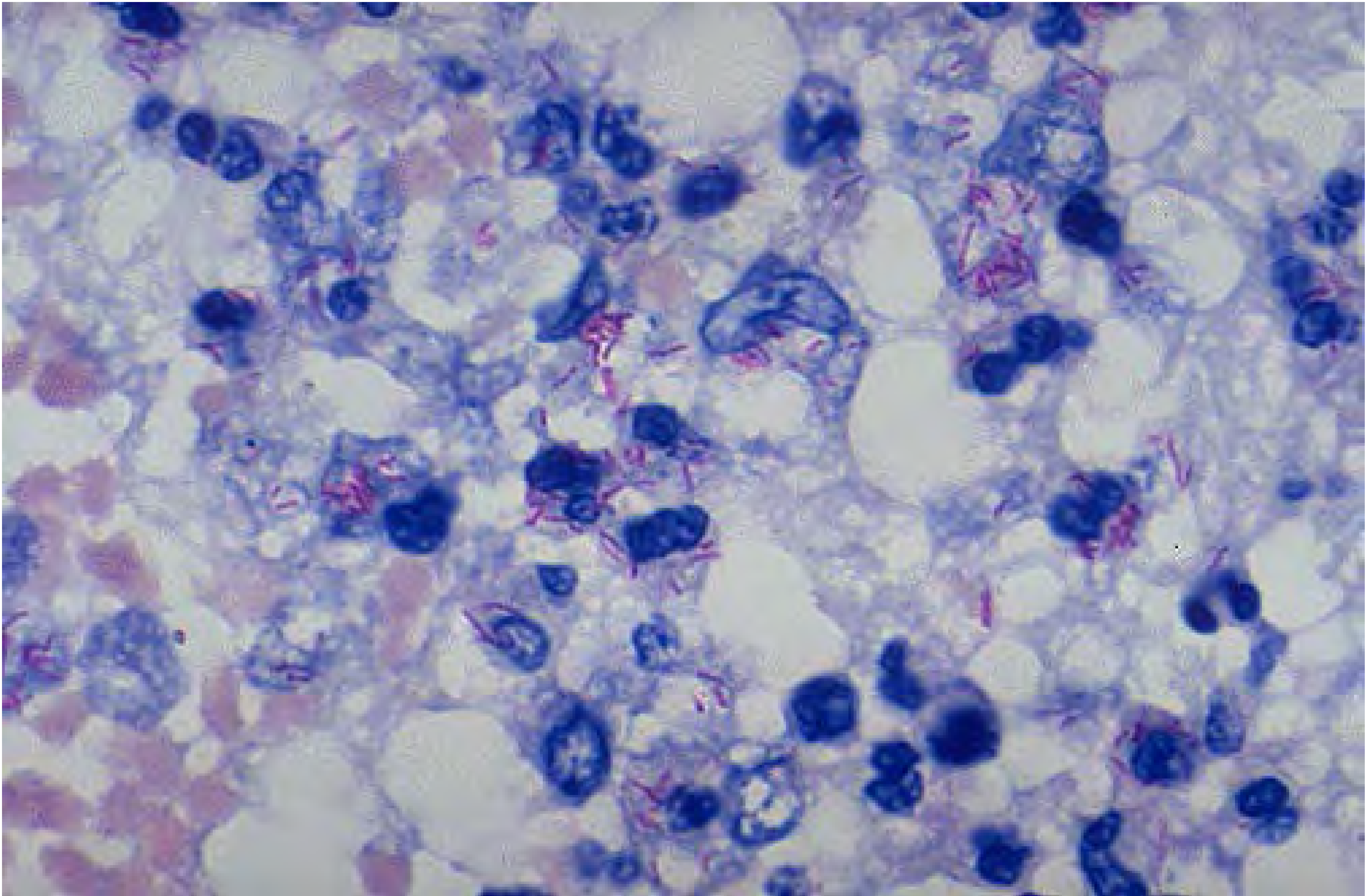
INTRODUCTION

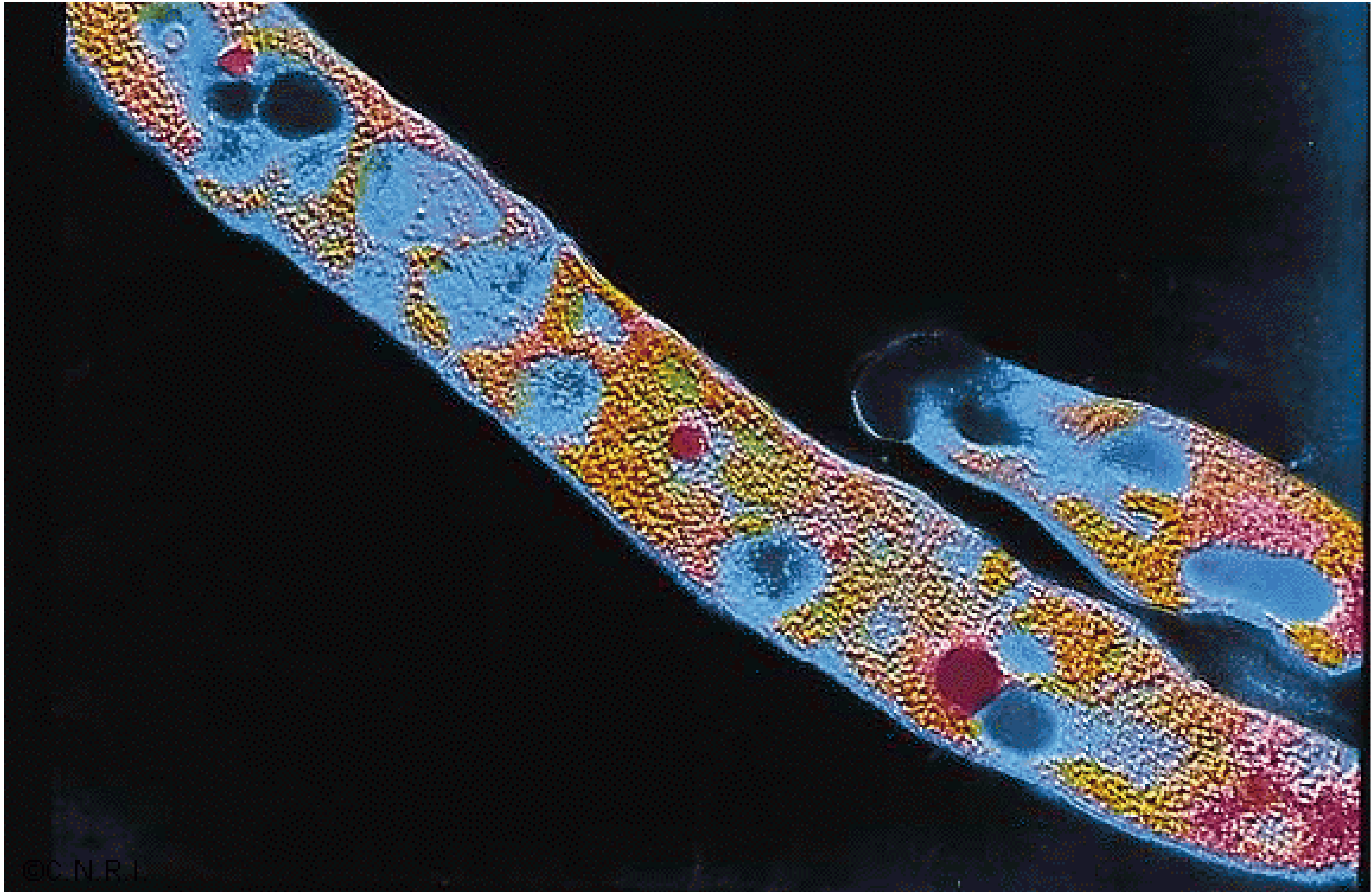
- La tuberculose entre dans le cadre des affections inflammatoires **granulomateuses.**
- **Granulome** = Agglomérat de cellules macrophagiques souvent entouré de lymphocytes et de plasmocytes, et formé de cellules **épithélioïdes** et de cellules géantes
- **persistance** de l'agent pathogène
- due: phagocytose incomplète,
- inefficacité du système immunitaire, ou agent virulent

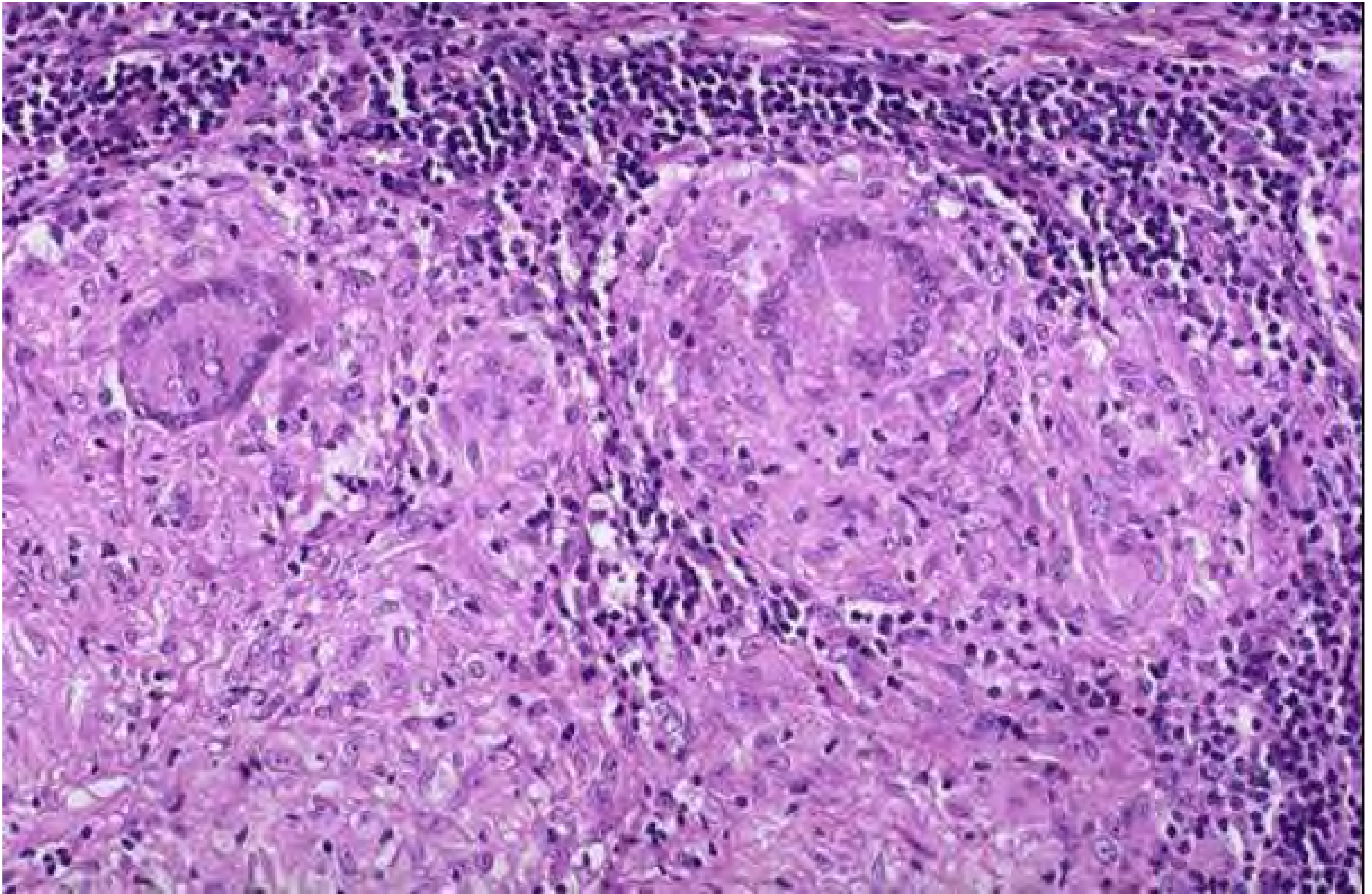
TUBERCULOSE PULMONAIRE

INTRODUCTION

- Elle entraîne des lésions tissulaires en rapport avec la présence du **bacille de Koch** dans l'organisme.
- Par la description de la **nécrose caséeuse** Laënnec a isolé la tuberculose des autres affections pulmonaires.




©C.N.R.I.

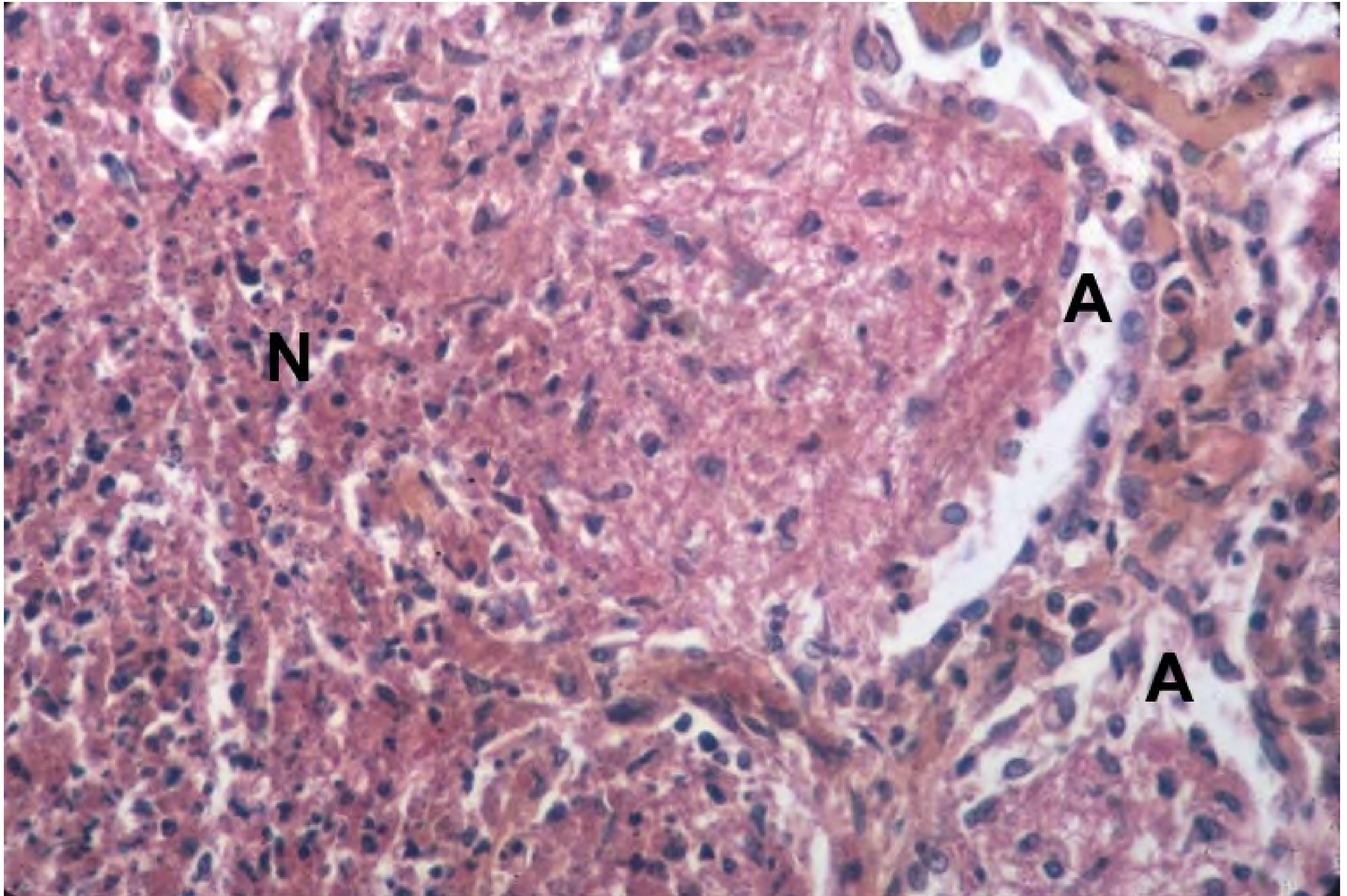


EVOLUTION HISTOPATHOLOGIQUE

- **La tuberculose** présente **3** phases
  - Phase vasculaire ou exsudative (aigue)
  - Phase cellulaire
  - Phase de réparation

phase aigue

- Macro: foyer de destruction tissulaire sous forme d'infiltrats gélatiniformes translucides
- Histo: **lésions non spécifiques: oedème, polynucléaires neutrophiles, Histio-monocytes Ziehl+**
- Evolution : en l'absence de nécrose caséeuse, ces lésions n'ont aucune particularité et sont susceptibles de régresser.
- Mais, c'est à ce stade qu'apparaît la **nécrose caséeuse,** très évocatrice d'une tuberculose sous forme de lésions caséo-exsudatives habituellement très riches en M. tuberculosis. Et les lésions deviennent **spécifiques.**


N
A
A

Phase cellulaire

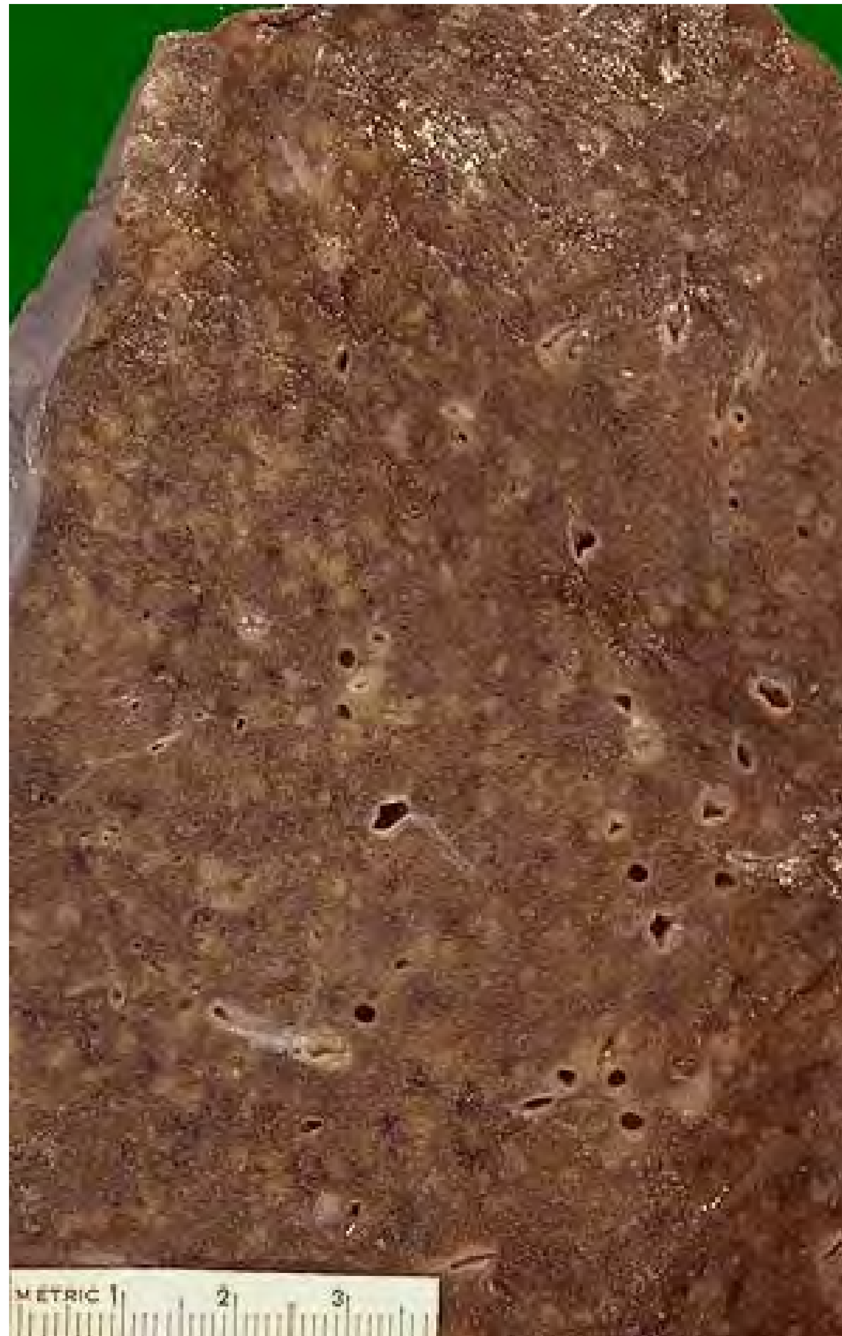
- lésions granulomateuses
- Présence du granulome spécifique
- Présence de la nécrose caséeuse

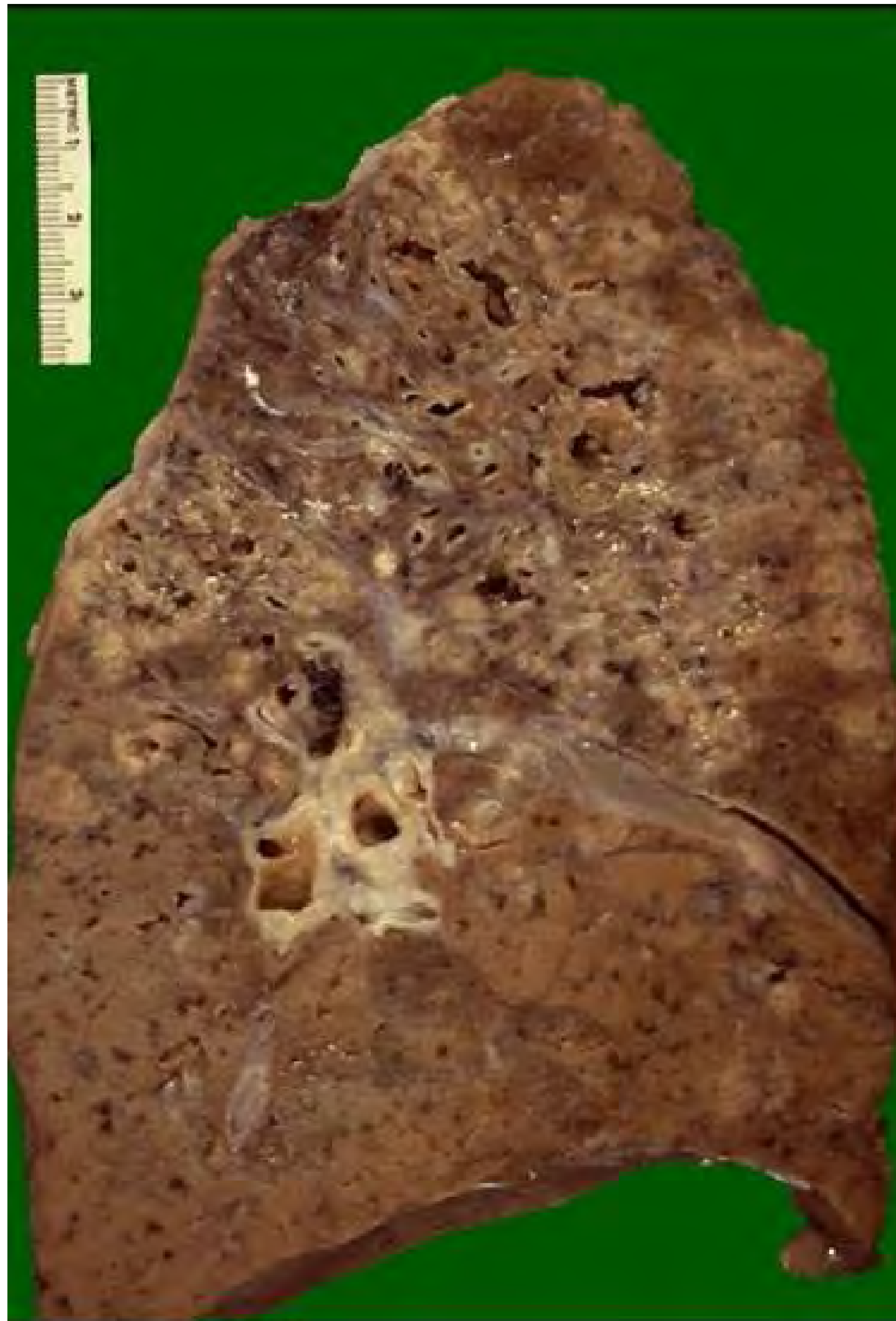
Macroscopie

- Les formes macroscopiques vont de la présence de foyers de taille variable (corps isolés ou foyers nodulaires) aux larges infiltrations selon l'étendue de la nécrose caséeuse.

foyers nodulaires

- Granulations miliaires (1 – 2 mm) : les lésions les plus fines. Elles sont très nombreuses, séparées les unes des autres par du parenchyme sain et centrées par un point jaune.
- Tubercules miliaires : Ces lésions mesurent 2 à 4mm de diamètre. Leur forme est irrégulière, leur bords polycycliques. La tranche de section est jaunâtre, la consistance est ferme.
- Tubercules crus : Ces lésions arrondies mesurent de 5 à 15mm de diamètre , ils sont constitués de caséum de coloration jaunâtre.
- Tubercules enkystés : (de 15 à 25 mm). Ce sont des tubercules entourés par une coque scléreuse et constitués de nécrose caséeuse sèche et blanchâtre.
- Tuberculomes Ce sont des lésions arrondies de plus de 2,5cm de diamètre, de consistance dure, à limites nettes. La tranche de section est blanchâtre, stratifiée.


METRIC 1 2 3



Les infiltrations

Les infiltrations sont représentées par de larges plages de nécrose caséeuse à limites anguleuses.

- Infiltration gélatiniforme : Le parenchyme pulmonaire infiltré prend un aspect gélatineux.
- Infiltration grise : La lésion est dense, grisâtre, tatoué d'anthracose.
- Infiltration jaune cru :Elle précède le ramollissement. La coloration est jaunâtre, la consistance est celle du fromage frais.

Nécrose caséeuse

La nécrose caséeuse est de consistance et de coloration et d'étendue variables.

-Elle prend une coloration jaunâtre dans les lésions récentes ou en voie de ramollissement, grisâtre dans les lésions plus anciennes.

Nécrose caséeuse

- La nécrose caséeuse ne se résorbe jamais.
- Elle peut :

- se ramollir et se liquéfier. Elle peut ainsi s'évacuer par un conduit de drainage naturel
- se dessécher et se calcifier
- s'enkyster, la sclérose se développe autour du foyer caséeux.

Le ramollissement

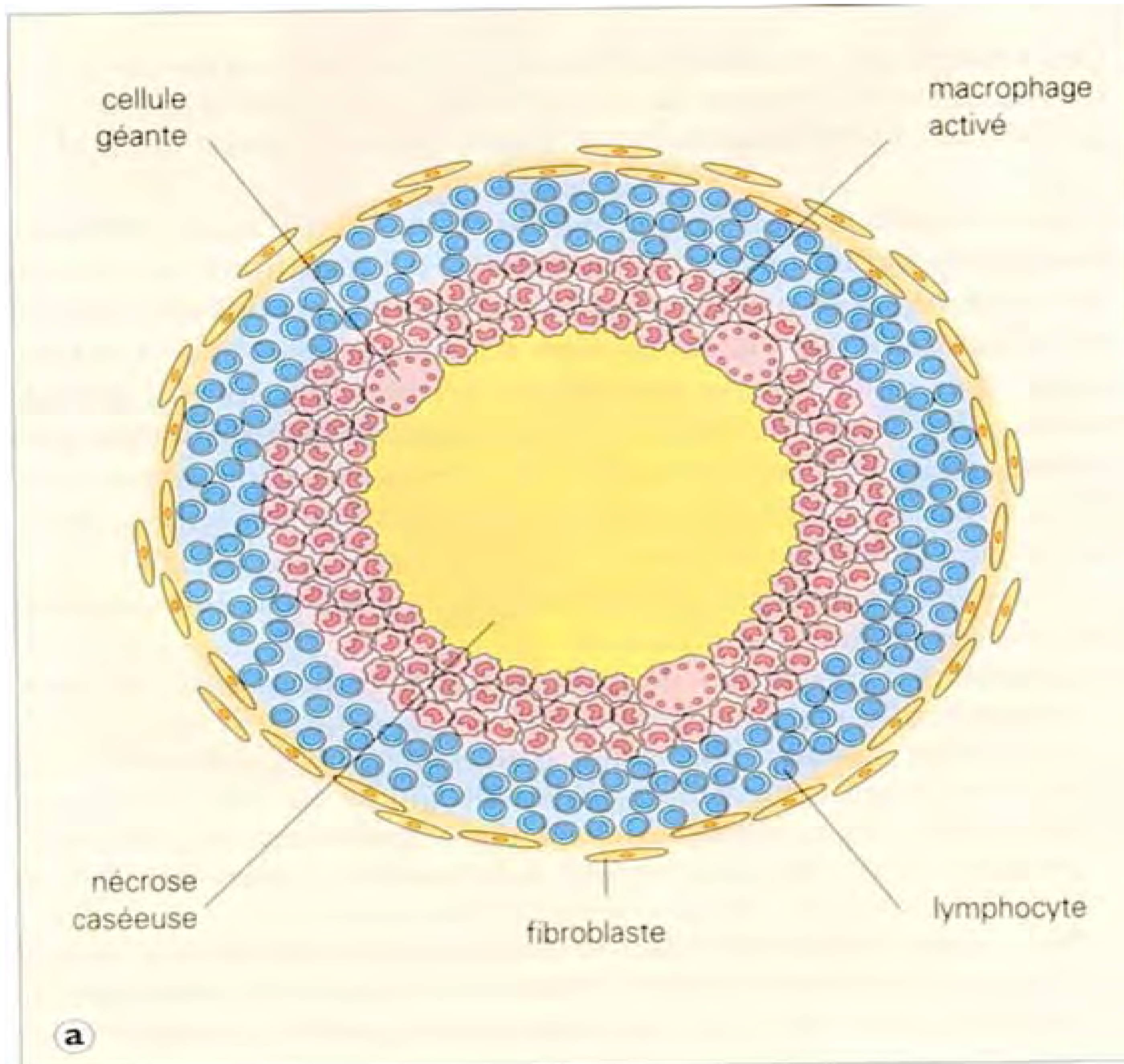
- Toutes ces lésions décrites peuvent se ramollir sauf le tuberculome.
- La nécrose caséeuse se transforme en une substance granuleuse qui s'évacue en formant des cavernes et des fistules.
- Les cavernes sont des cavités de taille variable contenant du caséum ramolli.
- La paroi des cavernes est anfractueuse, tapissée par du caséum. Ces cavernes sont reliées à un conduit de drainage.

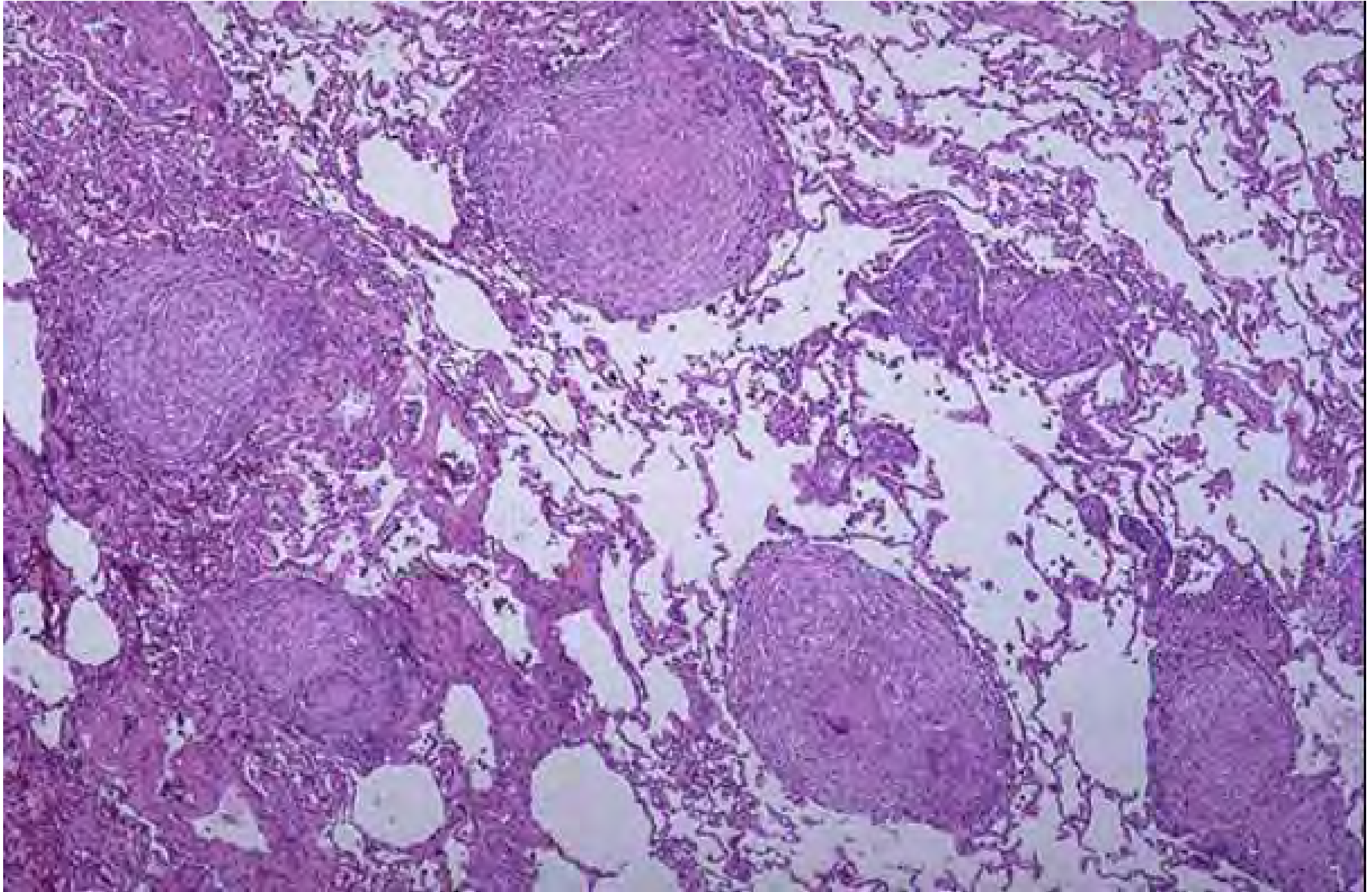


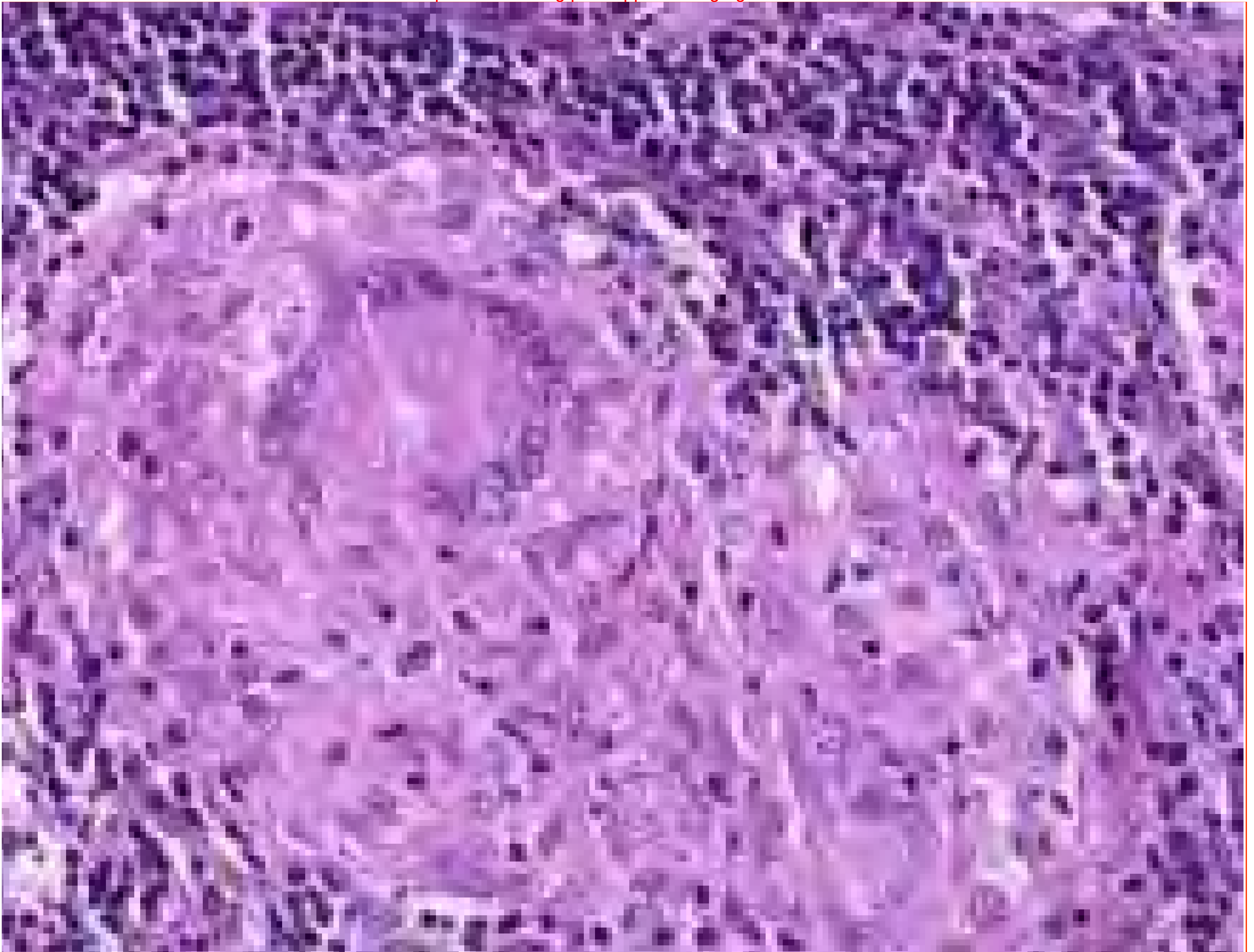
HISTLOGIE

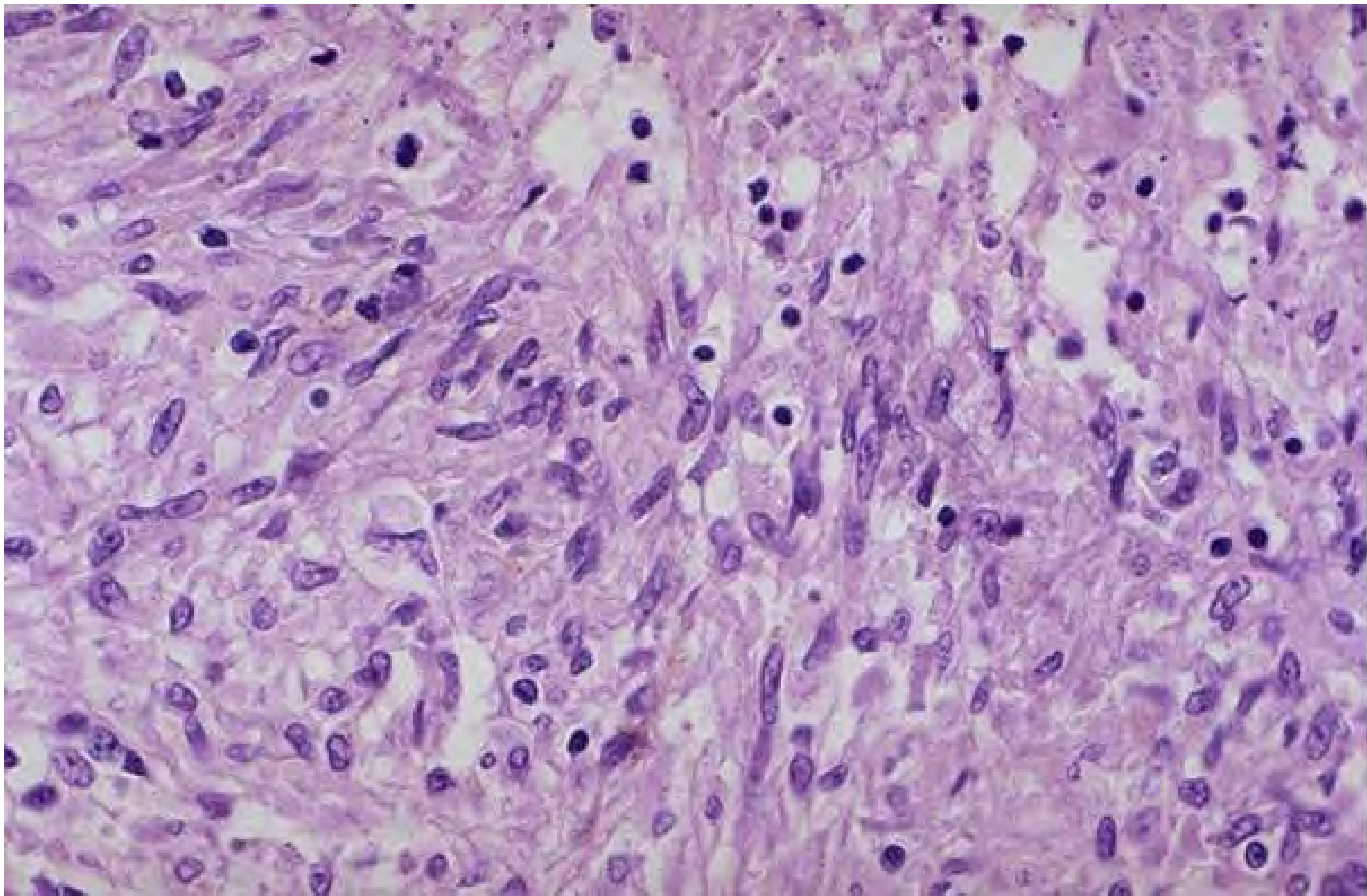
Lésions folliculaires :

- Le follicule de Koëster est une lésion arrondie constituée de cellules épithélioides, de cellules géantes de Langhans et de lymphocytes.
- Les cellules épithélioides présentent un noyau en semelle au sein d'un cytoplasme faiblement éosinophile.
- Les cellules géantes sont multinucléées, les noyaux sont disposés en couronnes ou en fer à cheval: cellules Langhans.


cellule
géante
macrophage
activé
nécrose
caséeuse
fibroblaste
lymphocyte
a

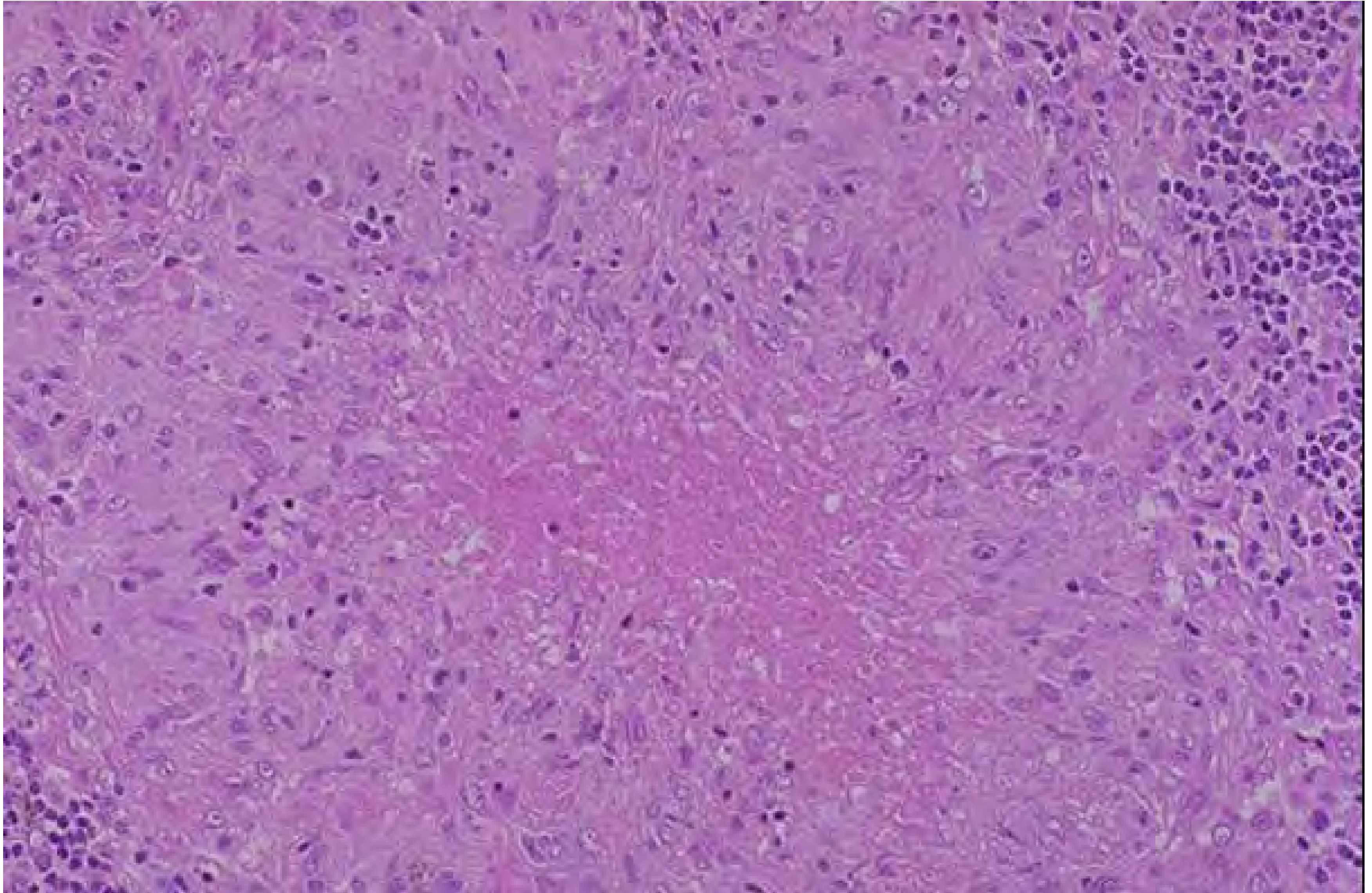






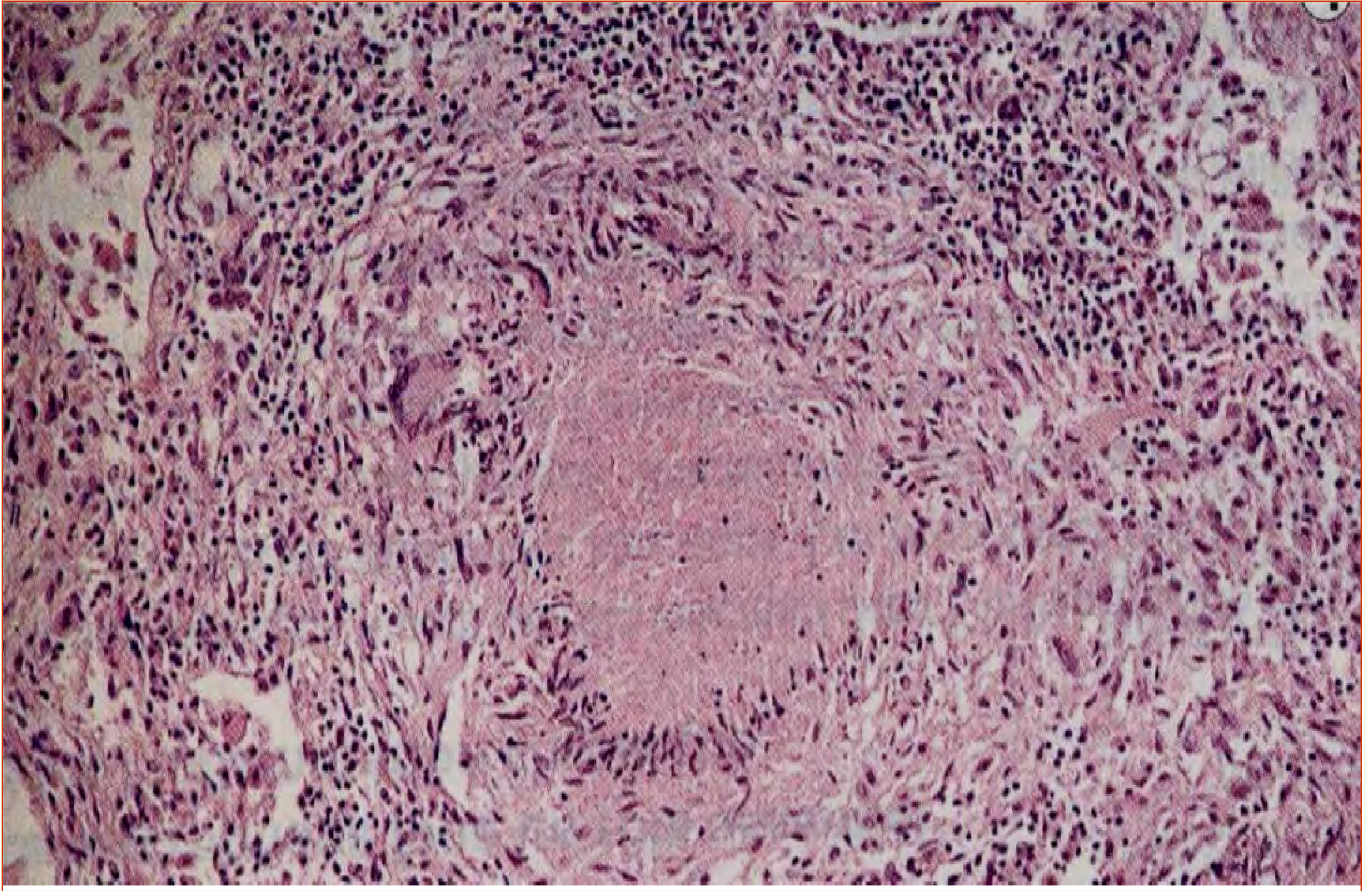
Histologie de la nécrose caséeuse

- Histologiquement la nécrose caséeuse est une substance éosinophile, anhiste, grenue.
- Lorsqu'elle est récente on peut y retrouver des débris nucléaires correspondant à des nécroses cellulaires.



Lésion caséo-folliculaire

- La lésion est composée de nécrose caséeuse entourée de cellules épithélioides et des cellules géantes



Phase de réparation

- fibrose cicatricielle
- • Follicules fibreux
- • Lésions caséo-fibreuses
- • Jamais de résorption spontanée du caséum (persitance, élimination par fistulisation dans une cavité, calcification)

Follicules fibreux :

Ce sont des follicules de Koëster remaniés par de la sclérose, cette sclérose peut être d'encerclement ou de pénétration

Lésions caséo-fibreuses

- Le foyer caséeux est entouré de fibres collagène épaisses.

TUBERCULOSE PLEURALE

- La tuberculose pleurale se manifeste par une pleurésie exsudative avec un liquide jaune citrin riche en protides
- La biopsie pleurale pour examen histologique montre des follicules épithélio-giganto-cellulaires avec présence de nécrose caséeuse

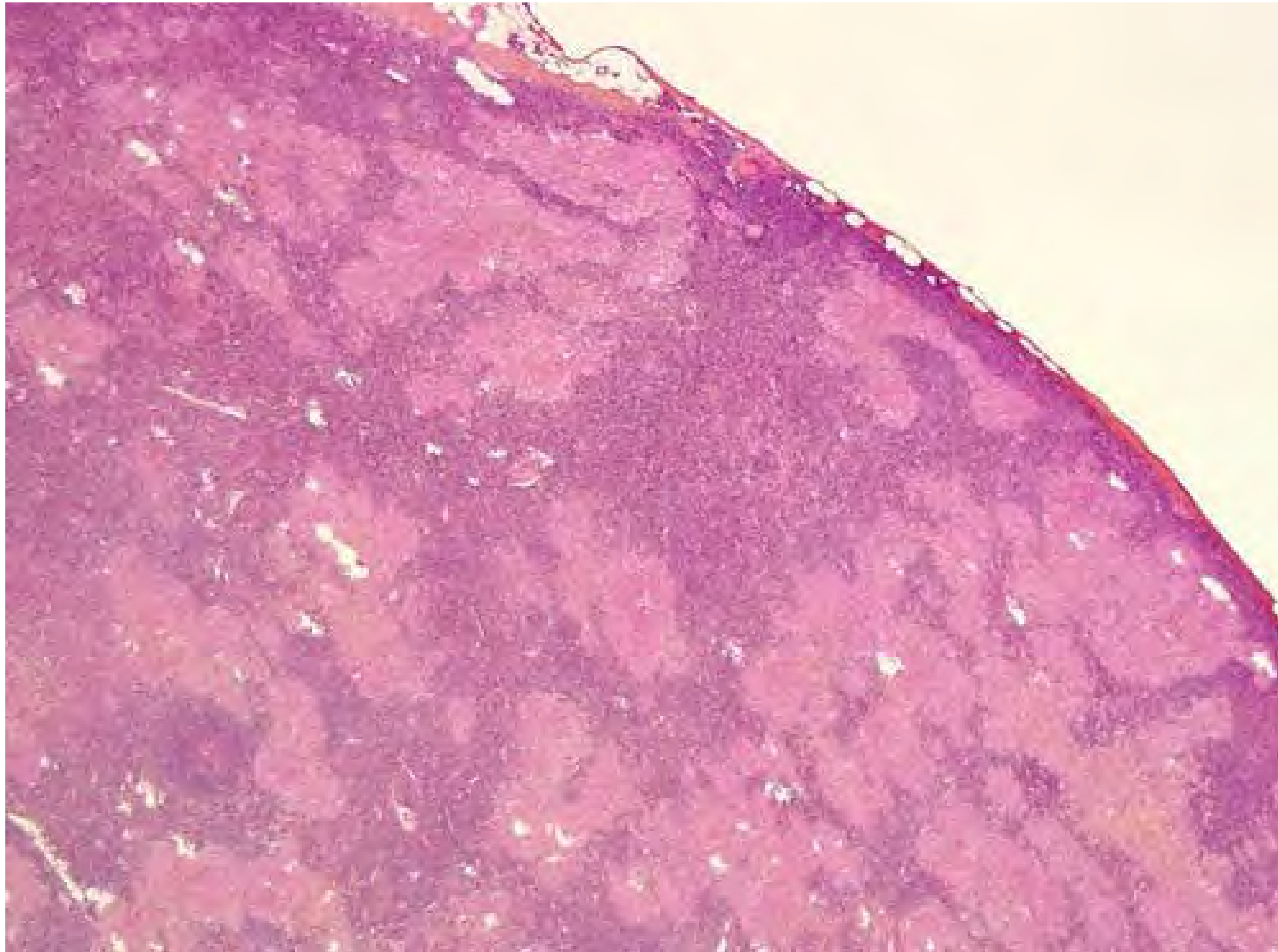
SARCOIDOSE

- La sarcoïdose est une affection systémique d'étiologie inconnue, anergisante (réactions tuberculiniques négatives) peut atteindre tous les viscères touchant avec prédilection l'appareil respiratoire et les voies lymphatiques,
- caractérisée par la formation de granulomes immunitaires dans les organes atteints

cliniques : souvent adénopathies et / ou nodules cutanés avec une atteinte pulmonaire.

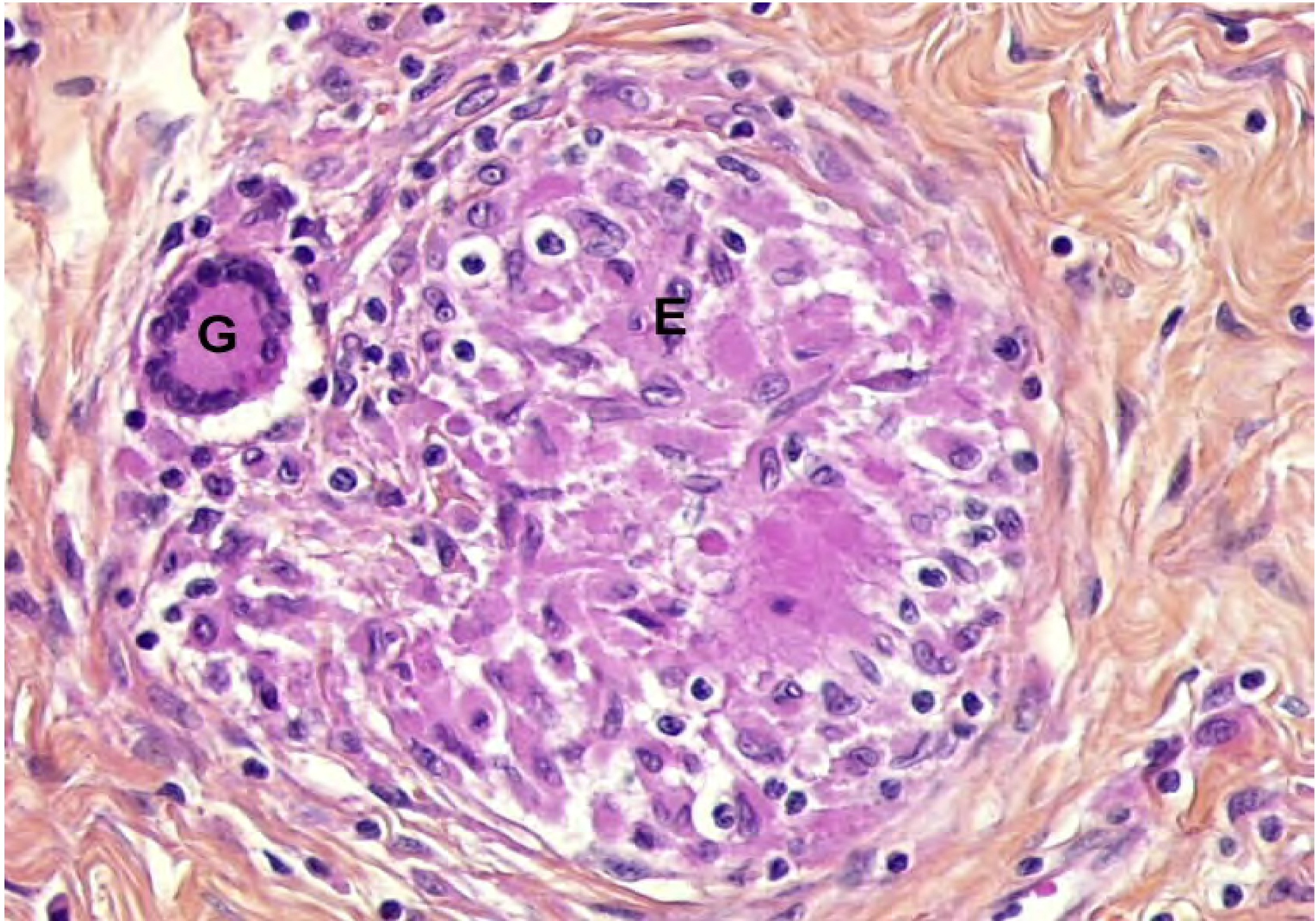
Histologie : La lésion de la sarcoïdose est de type tuberculoïde.

- Le granulome est constitué de follicules tuberculoïdes de taille presque égale et de même aspect comparativement à ceux de la tuberculose.
  - Les cellules épithélioïdes sont groupées en amas avec une ou plusieurs cellules géantes.
  - Les follicules sont bien limités par une fibrose ;
  - **il n'y a pas de nécrose caséeuse**.



Caractéristiques du granulome sarcoïdien

- Structure habituellement concentrique,constituée d'un amas central et compact d'histiocytes, de cellules épithélioïdes, de cellules géantes, autour duquel s'agrège une couronne de lymphocytes T .
- Forme sphérique et nette délimitation.
- Absence quasi constante de nécrose, qui, lorsqu'elle est présente, est toujours minime et de nature fibrinoïde.
- Apparition progressive d'une fibrose lamellaire autour des granulomes .
- Absence de corps étranger ou d'agent infectieux à son contact.

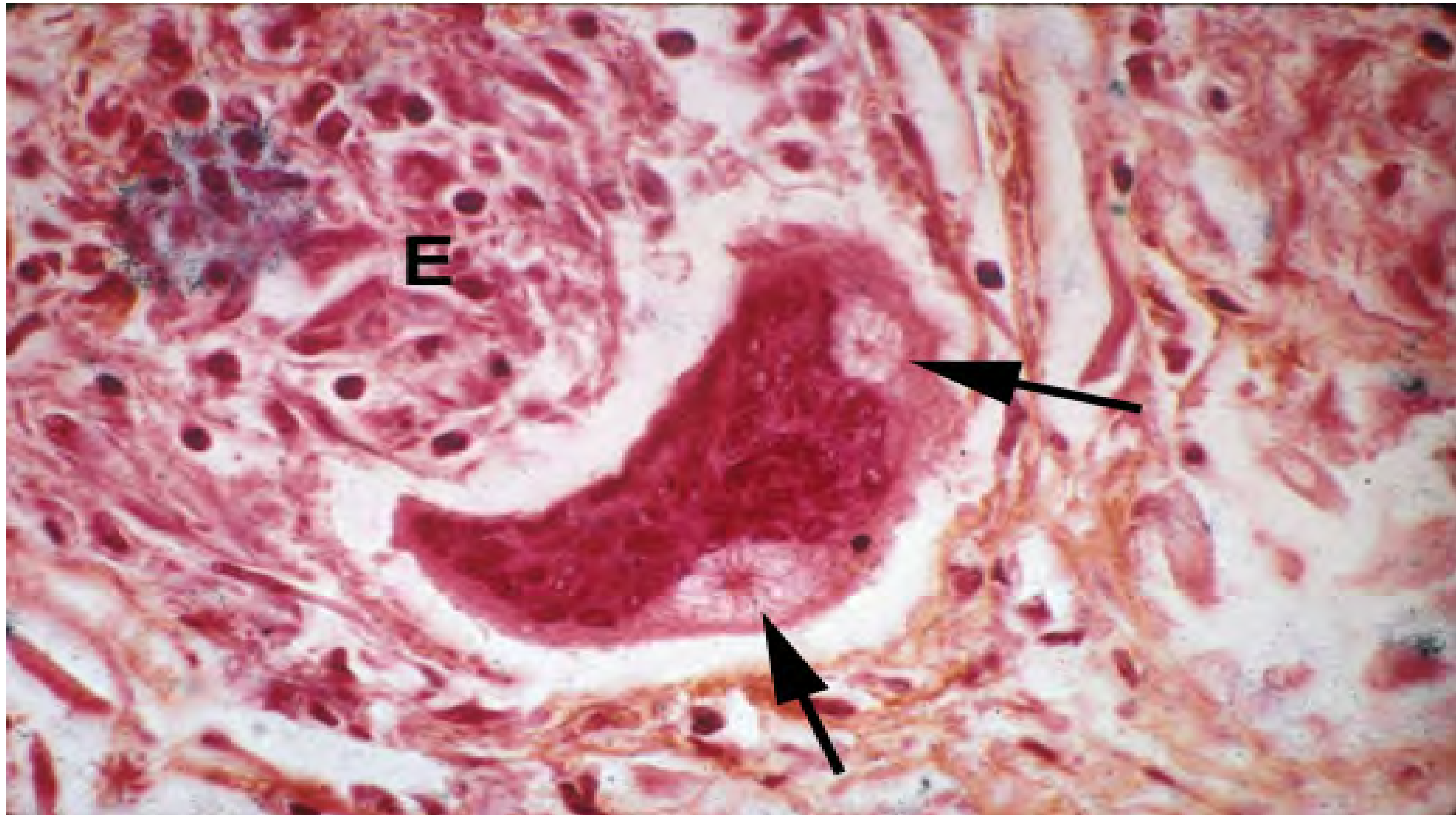


Cellules épithélioïdes (E) et géante (G) entourées de lymphocytes (Ly).

- **Cette lésion est évocatrice mais non pathognomonique**

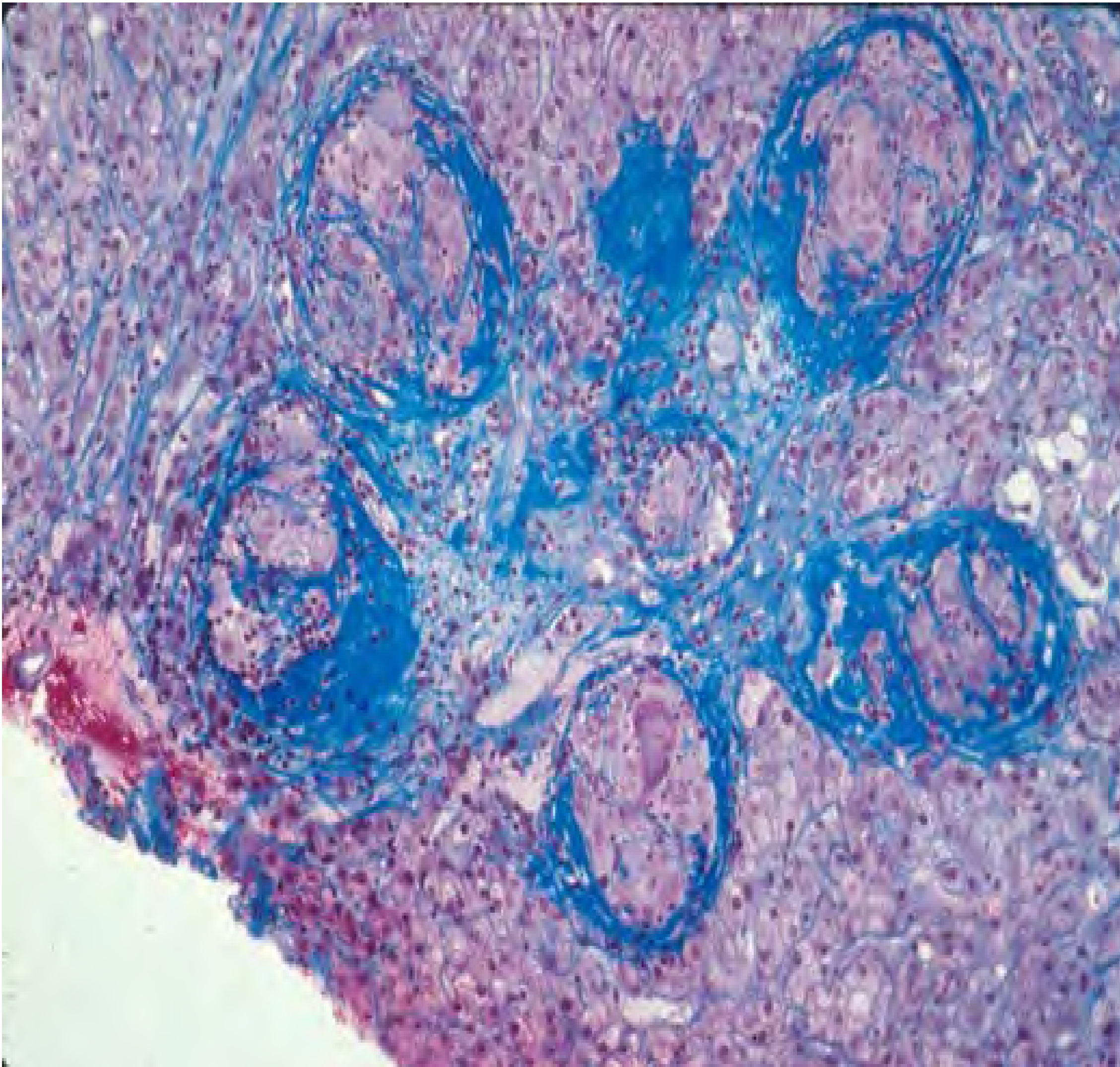
- La lésion sarcoïdosique **ne peut souvent pas être morphologiquement différenciée du stade folliculaire pur de la tuberculose.**

- Dans les cellules géantes du granulome on retrouve parfois des ***corps de schauman*** ou ***des corps astéroïdes*** (complexes ag-ac).



Lésion folliculaire avec une cellule géante présentant des inclusions (corps astéroïde, flèches), évocatrice de sarcoïdose. Cellules épithélioïdes (E).

- L'évolution du follicule sarcoïdosique se fait vers la **sclérose**, souvent hyaline, en petites travées qui dissocient les cellules épithélioïdes et géantes, puis les remplacent. Ces lésions peuvent s'observer surtout :
- - dans les ganglions, les bronches, le foie (dans le cadre des **granulomatoses** hépatiques)
- - dans la peau



Multiples follicules en voie de fibrose les fibres collagène en bleu sur cette coloration trichromique entourent le follicule .